

## **Tehnologii de pulverizare termică prin procedeele cu arc electric și jet de plasmă**

### **Situația actuală**

Piesele care lucrează în medii corosive de sulf (ventilatoare) după un timp trebuie înlocuite datorită coroziunii. Capetele pistoanelor motoarelor termice lucrează la temperaturi ridicate ceea ce face ca după o durată scurtă de timp să apară diverse probleme și să necesite înlocuirea acestora. Axele, arborii, rolele sunt solicitate la abraziune rezultând după o perioadă uzare acestora.

### **Soluția propusă de ISIM**

În cadrul ISIM se pot realiza depuneri de diverse materiale metalice, ceramice și cermeți pe suporturi metalice cu diverse grosimi de strat, în funcție de aplicație. Se poate prelungi durata de viață a ventilatoarelor ce lucrează în medii corozive de sulf prin acoperirea acestora cu straturi din materiale pe bază de crom prin pulverizare termică în jet de plasmă. Prolungirea perioadei de funcționare a pistoanelor motoarelor termice se face prin acoperirea cu straturi din materiale rezistente la temperaturi asigurând bariere termice. În cazul arborilor, axelor, rolor solicitate la abraziune se acoperă prin pulverizare termică cu straturi din materiale dure, rezistente la abraziune. Tehnologiile asigură depunerea de straturi de protecție antiabraziune, anticorrosive, bariere termice, izolatori electrici precum și depuneri de materiale compozite.

### **Domeniul de aplicare**

Tehnologiile oferite se pot aplica în domenii ca industria energetică, chimică, navală, construcții de mașini și utilaje precum și recondiționarea pieselor și utilajelor uzate sau execuția de piese noi. Exemple de aplicații: coșuri de fum, pereți membrană, ventilatoare, piese solicitate la abraziune și coroziune, arbori, axe, role, artă decorativă, recipiente și vase sub presiune, corpuri de nave, pistoane, duze, etc.

### **Date tehnice**

- Instalații folosite: Instalația de pulverizare termică în jet de plasmă Sulzer-Metco, instalație de pulverizare termică cu arc electric
- Sârme Ø 1.2 – 2.4 mm, sârme pline sau tubulare
- Se pot depune oțel inoxidabil, bronz, aliaje de Al, Zn, etc
- Caracteristici straturi: rezistente la coroziune și/sau abraziune

**Persoană de contact:** Ing. Radu Roșu

**ISIM Timișoara**  
Bd. Mihai Viteazul nr. 30, 300222 Timișoara

Tel: 0256 491828+29 / int.134  
Fax: 0256 492797  
E-mail: [isim@isim.ro](mailto:isim@isim.ro), [rrosu@isim.ro](mailto:rrosu@isim.ro)  
Web: [www.isim.ro](http://www.isim.ro)